

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE BUDYNKU GIMNAZJUM- ETAP II  
ADRES INWESTYCJI : JASIEŃ GMINA TŁUSZCZ  
INWESTOR : GMINA TŁUSZCZ  
ADRES INWESTORA : TŁUSZCZ UL. WARSZAWSKA 10  
BRANŻA : elektryczna

KODY CPV : 45310000-3, 45314310-7, 45312200-9, 4531700-2

DATA OPRACOWANIA : 10.10.2012r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.10.2012r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja oświetleniowa CPV 45310000-3</b>					
1	KNNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
d.1	0502-10	144	kpl.	144.000	
				RAZEM	144.000
2	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-04	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
5	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-02	27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
6	KNNR 5	Oprawy typu DISANLENS MK FL 2*36W	kpl.		
d.1	0511-01	62	kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
7	KNNR 5	Oprawy typu DISANLENS MK FL 2*36W z modułem AW	kpl.		
d.1	0511-01	17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
8	KNNR 5	Oprawy typu COMFORT T8 774 FL 2*36W	kpl.		
d.1	0511-01	48	kpl.	48.000	
				RAZEM	48.000
9	KNNR 5	Oprawy typu COMFORT T8 774 FL 2*36W Z mod AW	kpl.		
d.1	0511-01	9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNNR 5	Oprawy typu COMFORT T8 774 FL 4*18W	kpl.		
d.1	0511-01	29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
11	KNNR 5	Oprawy typu COMFORT T8 774 FL 4*18W z mod AW	kpl.		
d.1	0511-01	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 5	Oprawy typu WALLWASHER 707 FL 1*58	kpl.		
d.1	0511-01	10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5	Oprawy typu MODENA IP 66 EVG 2*18	kpl.		
d.1	0511-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5	Oprawy typu OBLO 746 FC22	kpl.		
d.1	0511-01	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNNR 5	Oprawy typu OBLO 746 FC32	kpl.		
d.1	0511-01	14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
16	KNNR 5	Oprawy typu OBLO 746 FC32 z mod AW	kpl.		
d.1	0511-01	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNNR 5	Oprawy typu OBLO 746 FC22+40	kpl.		
d.1	0511-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5	Oprawy typu OBLO 746 FC22+40 z mod AW	kpl.		
d.1	0511-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5	Oprawy typu HYDRO T8 921 FL 1*36	kpl.		
d.1	0511-01	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.10511-01	Oprawy typu WING 408 FL 1*18	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.10511-01	Oprawy typu MERIDIANA 1298 FLC 2*26	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.10502-02	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne SMART 44 311/2	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNNR 5 d.11203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		960	szt.żył	960.000	
				RAZEM	960.000
24	KNNR 5 d.10406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNNR 5 d.10406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>2Instalacja gniazd wtyczkowych CPV 45310000-3</b>					
26	KNNR 5 d.20308-05	Gniazda 3faz z wyłącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5 d.20308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 5 d.20308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		106	szt.	106.000	
				RAZEM	106.000
29	KNNR 5 d.20308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2- komputerowe	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
30	KNNR 5 d.20308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe RJ45	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
31	KNNR 5 d.21203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		495	szt.żył	495.000	
				RAZEM	495.000
32	KNNR-W 9 d.21110-02	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. do 2 cm	szt.		
		167*5	szt.	835.000	
				RAZEM	835.000
<b>3Pomiary CPV 45310000-3</b>					
33	KNNR-W 9 d.3121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		44	punkt	44.000	
				RAZEM	44.000
34	KNNR-W 9 d.3121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		308	punkt	308.000	
				RAZEM	308.000
35	KNNR-W 5-08 d.30902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				RAZEM	46.000
36	KNNR-W 5-08 d.30902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		86	pomiar	86.000	
				RAZEM	86.000
37	KNNR-W 5-08 d.30902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR-W 5-08 d.30902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		16	pomiar	16.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
<b>4 Instalacja sygnalizacji włamania i napadu CPV 45312200-9</b>					
39	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 6*4	szt.		
d.4	0301-23		szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
40	KNR AL-01	Montaż obudowy centrali i podcentrali	szt.		
d.4	0114-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W	szt.		
d.4	0112-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR AL-01	Montaż obudowy klawiatury	szt.		
d.4	0114-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.4	0102-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.4	0102-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.4	0102-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.4	0102-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.4	0109-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
d.4	0111-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.4	0201-01	39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
50	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.4	0201-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.4	0201-01	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
52	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.4	0201-01	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
d.4	0108-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		
d.4	0108-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 7-08	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
d.4	0512-01	50	końc.	50.000	
				RAZEM	50.000
56	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
d.4	0601-07	1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR AL-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
d.4	0603-08	1	adres	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR AL-01 d.40604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5 Instalacja telewizji użytkowej - urządzenia CPV 45312200-9</b>					
59	KNR 5-06 d.51208-03	Montaż kamery na zewn.ścianie budynku z cegły - 4 punkty mocowania	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR AL-01 d.50505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
61	KNR AL-01 d.50501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR AL-01 d.50501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63	KNR AL-01 d.50505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNR AL-01 d.50501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR AL-01 d.50501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - uchwyt do kamer wandaloodpornych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 5-06 d.50403-09	Instalowanie zasilaczy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR AL-01 d.50501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR AL-01 d.50503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR AL-01 d.50506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		16	linia	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>6 Okablowanie strukturalne CPV 45314310-7</b>					
70	KNR 5-01 d.60819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obw.		
		19	obw.	19.000	
				RAZEM	19.000
71	KNR 5-01 d.60819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obw.		
		19	obw.	19.000	
				RAZEM	19.000
72	KNR 5-01 d.60819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obw.		
		19	obw.	19.000	
				RAZEM	19.000
73	KNR 5-07 d.61302-01	Pomiary końcowe testerem np. IDEAL lub FLUKE	lacz.		
		19	lacz.	19.000	
				RAZEM	19.000
74	KNR 5-05 d.60803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-05 d.60803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 5-05 d.60803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR 5-05 d.60803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR 5-05 d.60803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 5-06 d.60205-04	Instalowanie urządzeń aktywnych	elem.		
		1	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 5-01 d.60820-03	Roboty końcowe, przekazanie systemu do eksploatacji (numeracja i opis gniazd i paneli, itp.)	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
81	KNR-W 5-08 d.60403-01	Montaż zasilacza awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 5-05 d.61201-01	Montaż centrali telefonicznej firmy Platan - Micra	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 5-05 d.61201-01	Montaż karty rozszerzeń - analogowe linie miejskie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 5-05 d.61201-01	Montaż karty rozszerzeń - karta LAN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 5-05 d.61201-01	Montaż karty rozszerzeń - karta GSM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 5-05 d.61201-01	Montaż karty rozszerzeń - karta aparatów systemowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 5-05 d.60803-01	Obudowa centrali do szafy rack	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 5-05 d.61209-01	Uruchomienie i programowanie centrali	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 5-06 d.61711-05	Zainstalowanie aparatów telefonicznych systemowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 5-06 d.61701-01	Zainstalowanie aparatów telefonicznych standardowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR 5-05 d.61029-05	Próby łącznicy w ruchu przychodzącym w centrali o pojemności do 100	kierun.		
		1	kierun.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>7 Przebudowa istniejącego przyłącza nN CPV 4531700-2</b>					
92	KNR-W 5-10 d.70319-02	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat.III-IV dla urządzenia przeciw- ciskowego wraz z jego zasypaniem 1.5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
93	KNR-W 5-10 d.70306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr.do 100 mm pod drogami i nasypa- mi - za pierwszą rurę 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR 5 d.70701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*0.8*45	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.400	
				RAZEM	14.400
95	KNR-W 5-10 d.70303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	KNR-W 5-10 d.70301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		45*2	m	90.000	
				RAZEM	90.000
97	KNR-W 5-10 d.70101-02	Ręczne układanie kabli o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
98	KNR-W 5-10 d.70113-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach - w przecisku pod drogą i skrzyżowaniami z kolizjami	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNNR 5 d.70702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		55*0.7*0.4	m <sup>3</sup>	15.400	
				RAZEM	15.400
100	KNNR 5 d.70726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4+4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
101	KNNR 5 d.71303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.71303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
103	kalkulacja d.7własna	Dokumentacja powykonawcza przebudowy istniejącego przyłącza (wykonanie koncepcji trasy zasilania kablowego, wyliczenie przekroju kabla raz wartości obciążeń technicznych i obciążeniowych)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
104	kalkulacja d.7własna	Załatwienie formalności związanych z demontażem istniejącego przyłącza nN oraz procedur likwidacji układu pomiarowego.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
105	kalkulacja d.7własna	obsługa geodezyjna (mapa, zud, inwentaryzacja powykonawcza)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000